TYGODNIK
ROLNICZO-PRZEMYSŁOWY.

Rok jedenasty. **Nr. 2.** **Lwów, 15 stycznia, 1848.**

Wychodzi co sobota. Przedpłata dla odbierających w drukarni P. Pillera pod l. 98 4/4 we Lwowie wynosi rocznie 5 złr., na poczcie lwowskiej 6 złr. 36 kr. a na wszelkich innych stacyach pocztowych 7 złr. 24. kr. m. k. Można także zapisywać się na Tygodnik po wszystkich księgarniach w kraju i za granicą, tudzież na wszystkich stacyach pocztowych w królestwie polskiem, w x. poznańskiem i w prowincyach rosyjskich. Prenumerować można każdego czasu, rocznie lub półrocznie.

Leona hrabi Rzewuskiego,
Członka Towarzystwa gospodarskiego krajowego.

Nota o wolnych układach z rolnikami w Galicyi.

Nadesłano z komitetu Towarzystwa gospod.

Jak tylko postanowiono, że chłop winien z gruntów swoich oddawać pewien podatek*) dziedzicowi, nie może być innego pytania jak tylko to: w jakiej formie ma ten podatek uiszczać? Zdaje się że niepowinien zbożem: bo opłacałby podatek stały wartościami ze wszystkich najzmienniejszemi. Nie może pieniądzmi: bo pieniądz drogi. Więc w teoryi najrozsądniej obchodzono się z chłopem, na jego korzyść, gdy kazano mu płacić podatek wartościami najtańszemi dla niego, to jest: czasem i siłą, które jedno i drugie przez nocny spoczynek odradzają się**) bez żadnych usiłowań.

Zamiana powinności roboczej na powinność pieniężną nie jest podobna, ale w exekucyi powinność robocza nie może być utrzymaną: ponieważ co w teoryi jest dobrem gdy mierzy się na szali sprawiedliwości, w praktyce jest złe, gdy arbitralności otwiera się kolej, tak co do wymagań jak co do oporu.

Wypada ztąd zachować wyrażenie podatku chłopskiego w dniach roboczych, ale tej powinności nie exekwować w przymusowej pracy, tylko corocznie pieniężną wartość, dobrowolną zgodą, albo sądowym wyrokiem, postanowić dla dnia roboczego. I ta posłużyć ma do ewaluacyi czynszu dla chcących płacić, — dla tych co nie mogą płacić, ma to być jedność rachunkowa do odciągania w pieniądzach od wszelkich wypłat, które dziedzic chłopu ma wyliczać. Roboty zaś wszystkie mają być zgodzone wolnym targiem.

Przezto unika się przymusu, wypływającej ztąd niechęci, potrzeby nastawników i poganiaczy i wprowadza się chłopa na pole wolnej roboty, wolnej zgody i konkurencyi.

Dla lepszego objaśnienia rzeczy przytoczę sposób, którym to się u mnie powiodło. Najpierwej nastręczała się do układu robota odstawy sągów z lasu do placu kupieckiego nad drogą handlową. Zgodziłem się z chłopami żeby każdy za odstawę jednego sąga kubicznego otrzymał 4 cwancygiery; żeby w tygodniu tym w którym działa się odstawa, do żadnej pańszczyzny nie bywał wołany; żeby nakoniec przy tygodniowej wypłacie był mu potrącony jeden cwancygier za każden dzień ciągły, który był powinien w tym tygodniu podług inwentarza odrobić. Jeżeli były remanentowe powinności i te częściowo w tejże cenie potrącone zostały, z tą przecie uwagą ażeby zawsze przynajmniej połowa zarobku była tygodniowo w gotówce wypłacona.

---

*) To co używający gruntu płaci zbożem, lub innemi płodami, pieniądzmi lub fizyczną pracą, nie jest podatkiem, ale tylko czynszem dzierżawnym; podatek jest opłatą na potrzeby publiczne całego społeczeństwa lub części tegoż, jak są np. podatki gminne. Przyroda czynszu dzierżawnego prawnie i finansowo zupełnie jest inną od przyrody podatku. *P. ref.*

**) Siła odradza się w ciągu nocnego spoczynku w człowieku, ale czas upłyniony nigdy. *P. r.*

Nader pomyślny wypadek tej pierwszej próby spowodował mnie zastosować tenże sam system do orania. Pokazało się że jeden i drugi gospodarz własnym pługiem zorali na tydzień po trzy morgi; a że za oranie morga jednego dawałem trzy cwancygiery i jeden znaczek ciągły, który w razie przerobienia tygodniowej powinności był natychmiast spłacony, więc zdarzało się że nie jeden gospodarz odrobił powinność i zarobił w tygodniu 10 cwancygierów do 11, podług tego czy był dniowy lub dwudniowy.

Wykażę najprzód korzyści tego systematu, na końcu zaś rozważać będę czynione zarzuty.

Nikomu niejest niewiadomo że główne złe ciągłej pańszczyzny w tem jest, iż niemający wcale bydła odrabiając pieszo ma się najwygodniej, z pomiędzy zaś mających bydło, ten co ma lepsze do cięższych robót bywa używany. Ztąd demoralizacya gospodarzy i upadek bydła, to jest osłabienie elementów produkcyi. Dobre bydło pod panowaniem pańszczyzny skazuje właściciela do robót tem cięższych im lepsze jest bydło. W układowych robotach dobre bydło, dobry pług są środkami do zarobku: gdy bowiem zgoda staje nie od d n i a, lecz od m o r g a, ten chłop naturalnie zyszcze najwięcej, który mniej par bydła potrzebuje sprzęgać.

Ta różnica jest nader ważną, i chłopi tak pojęli to dobrze, że nader bystro rzucili się do robót. Pracowitość ich dowiodła, jak bezzasadną jest bojaźń, żeby uwolnieni od przymusu nie zleniwieli! Pierwsza więc korzyść: większe staranie o bydło i narzędzia.

Druga, obudzenie pracowitości. Będąc płatny od morga, stara się chłop jak najraniej zaczynać, jak najpóźniej schodzić z roboty. Wiedząc dobrze że wielu jest współzawodników i że złe oranie dostateczną będzie przyczyną, żeby do orania nie był przypuszczony, orze doskonale: jakoż lepszej orki nigdy nie miałem.

Trzecia korzyść, że chłop widząc po czemu d z i e ń jemu przy wypłacie potrącony bywa, uczy się wartość dnia lepiej oceniać i gdy tenże dzień w postaci srebrnej monety okazuje mu się gdy go płaci a tylko uskuteczniona robota gdy spłaconym bywa, więc dobitniej pojmuje co powinność jego znaczy.

Czwarta, a pewnie największa, że chłop pracuje już nie na mocy podania, ale w skutek własnego dobrowolnego układu, że znajduje w tem zysk, że nad sobą nie ma poganiacza, a przeto czuje się na wyższym stopniu samoistności.

Trudności w wykonaniu są najprzód pochodzące zawsze ze zmiany działania dla oficialistów, ale prędko uczują że lżej im jest daleko przekonywać się co robiono a niżeli pilnować żeby robiono. Trudność większą tworzy potrzeba tygodniowej gotówki: rachunkowanie bowiem jest nader łatwe.

Nareszcie nie do wszystkich może robót układy wolne dadzą się zastosować, co dopiero naturalne rozwijanie się systematu okaże.

Zarzucono: że gdy jeden chłop pracować musi wolnym układem w miejscu kilku pańszczyznianych ażeby na gotówkę zarobił, więc jeżeli główne roboty odbędą się układami, pozostać musi masa nieużytej pańszczyzny. Ten zarzut ocenić da się tylko podług miejscowości. Wreszcie nie powiadam, żeby do pieszych robót miał być system układów koniecznie używany i mniemam że kombinacya układowych robót z zakładnemi czyli wydziałowemi jest najlepszą.

Zarzucono w mojej miejscowości: że roboty za drogo płacę. Dla czego to uczyniłem, długo tu opisywać; tylko nadmienię, że zyskami obudza się współzawodnictwo, a to gdy czas ustali, wrócą ceny układowe do naturalnego poziomu i zostanie jak czysty zysk podniesienie moralne i materyalne chłopów.

Że zaś jak ceny układów tak cena dni powinnych które chłopi płacą od wolnej zgody zależeć muszą, nad tem rozwodzić się nie potrzebna.

O polepszeniu gospodarstwa włościańskiego. Rzecz w rozmowach ułożona.

Wieczór drugi.

W kilka tygodni po onej pogadance pierwszej, pewnej niedzieli przyszedł znowu Wojciech do Stanisława i nieznacznie naprowadził rozmowę o rozsądniejszem gospodarowaniu na mniejszych posiadłościach. Rozmawiając wyszli w pole przypatrzyć się swym zasiewom. Było to właśnie już po uprawie wiosennej i nastała była wielka posucha; pomimo to jednak jarzyna Stanisławowa bujnie się zaniosła, sąsiadów zaś jego bardzo pożółkła i zaostrzyła.

S. Zacny sąsiedzie, w czasie ostatniej naszej pogadanki mówiłem wam, że rozmaite rodzaje ziemi przyciągają do siebie wilgoć z powietrza, przed innemi ziemia iłowata celuje w tym względzie. Jarzyna moja na przesiewisku ale na oborniku, do któ-

rego dużo ziemi iłowatej dodałem ma więcej a niżeli wasza wilgoci i dla tego jest też lepszą od waszej.

W. Już i ja to sam uważałem, że ziemia ciemniejsza jest wilgotniejszą a niżeli innej barwy, i więcej wilgoci ma w sobie glina niż piasek, glinka zaś wapienkowata jeszcze ma. jej więcej Chciałbym nabyć więcej wiadomości a niżeli ich posiadam, o rozmaitych rodzajach ziemi. Sąsiedzie! nie byłaby wasza wola pouczyć mnie?

S. Z całego serca! Pomówimy więc najprzód o ziemi, jaką posiadamy, to jest o żwirowatej. A chociaż nie w obszernych znajduje się ona u nas przestrzeniach, podlega przecież wielkiej posusze, szczególniej tam gdzie pod warstwą rodzajną nie masz gliny lub glinki, co się bardzo często zdarza. Taka więc ziemia nie dostarcza wiele żywności roślinie, nie mając dosyć drobnych cząstek przepuszczalnych, a że jest po największej części drobnemi kamyczkami przepełniona, tępi narzędzia do uprawy onej używane. Pod zboża prawie całkiem niezdatną będąc mogłaby posłużyć pod gaje i lasy. Nawożąc ją gliną i glinką możnaby ją ulepszyć, ale tylko na małych przestrzeniach: ponieważ na większych przestrzeniach nakład byłby nazbyt kosztowny.

W niektórych miejscach porobiłem na mem polu rzeczone ulepszenia i, jakeście zapewne uważali, mam tam dobre zboże. Więc i wy sąsiedzie moglibyście tego środka spróbować: macie bowiem w dwoch miejscach ziemię żwirowatą: na te możecie gliny nawieść, jeżeli po nią nie zbyt daleko jeździć macie. Ale tę pracę można na poźniej odłożyć, mając zwłaszcza nateraz coś ważniejszego do zrobienia.

W. Macie słuszność: odłożę to na poźniej, a na samprzód urządzę płodozmian i pastewnik, tak jakeście mnie to radzili. Wielce żałuję żem przynajmniej lat dziesięć nie młodszy i żem się rychlej z wami nie poznał: ale będąc i w czwartym krzyżyku jeszcze wszystkiego nauczyć się nie można.

S. To nic nie znaczy: jeszcze dość macie czasu do tego. A teraz pomówimy o ziemi piaszczystej. Ziemia ta powstała ze zwietrzenia skał i kamieni, napotykamy znaczne jej przestrzenie w naszej ojczyznie, zwłaszcza na zachód ku morzu baltyckiemu, całe pomorze jest szczerem piaskiem, który pokrywa sosninę aż po same wierzchołki. Wydmy czyli piasek ulotny, którego nie małe pasy ciągną się w niektórych stronach naszego kraju na mil kilka lub kilkanaście, jest całkiem nieurodzajny. Można go wprawdzie ustalić ogrodzeniem, pokryciem chrustem choinowym, zasianiem sośniny i t. d. Poczem porasta mchem, ten obumiera i znów odrasta, i tym sposobem tworzy się cienka kora po onym piasku i rodzi nieco trawy; nareszcie po wielu latach można go obsiać żytem, ale z tem wszystkiem plon będzie zawsze nikły. Piasek wysycha prędko, z powodu że go powietrze łatwo przejmuje, a deszcz ścieka po nim jak po popiele; ztąd to orka w małe zagony na ziemi piaszczystej na nic się nie przyda: dlatego zaprowadziłem u siebie zwyczaj orać rolę piaszczystą w bardzo szerokie zagony.

W. Już was też i w tem naśladuję, i żyto lepsze się udało, a niżeli na zagonach drobnych.

S. Aby ziemi mojej piaszczystej więcej zatrzymać i dostarczyć wilgoci, ogrodzę poźniej wydziałki polne płotem samorodnym, przez to ujmę dostępu wiatrowi i jego skutkom osuszania. Ziemi piaszczystej nie należy zbyt nawozić, a najmniej nawozem słomiastym. Piasek podlega najwięcej dostępowi powietrza, a nie mając żadnych albo bardzo mało takowych części, któreby się z wyziewami czyli lotnemi częściami obornika połączały i one wstrzymywały; znika tedy najlepsza część nawozu w powietrzu. Ale gdy obornik przerobiony jest z ziemią gliniastą, wtedy można go nie żałować i nawieść dostatecznie. Pożytek z takiego nawiezienia potrwa aż do piątej siejby, a prócz tego glina rolę piaszczystą na czas znaczny polepszy.

W. Teraz dopiero poznaję, jakeśmy tę trochę oborniku naszego marnotrawili, i myśleliśmy, żeśmy dobrze robili, nawożąc suto piaski nasze.

S. Gdy piaski tak bardzo dostępne są dla powietrza, więc i dla ciepła również są dostępne; dlategoto wymarzają na nich rośliny wcześniej, a niżeli na innych rodzajach ziemi.

W. Sam tego doświadczyłem: bo mi żyto w bliskości boru wymarzło. Coż może być tego przyczyną?

S. Zapewne musieliście uważać, iż gdy woda paruje, powstaje zimno.

W. Tak jest, o tem wiem.

S. Blisko lasów trzyma się wilgoć i paruje za pomocą ciepła, którego jej otaczające ciała dostarczają, a tak za umniejszeniem ciepła, marzną ro

śliny od zimna: zimno nic innego nie jest tylko zmniejszony stopień ciepla.

Na piaskach udają się najpewniej ziemniaki, żyto, hreczka i szporek.

Piaski można na zawsze ulepszyć nawozem iłu bagnowego, gliny, glinki, albo też marglu glinowego i glinkowatego, rozumie się jeżeli te rodzaje ziemi w pobliżu znajdują się i przywóz ich nie wymaga znacznych nakładów. Piaszczysty zaś grunt który już w swoim składzie pomienione rodzaje ziemi zawiera, jest w wielu względach użyteczny. Jednakże najlepszy i najprzydatniejszy jest piasek marglowaty: bo na takim rodzi się groch, wyka, koniczyna, ziemniaki, jęczmień, esparseta i lucerna, ostatnia jednak wtedy tylko się udaje, gdy ziemia na kilka stop głęboko z warstwą orną jest jednakowa i pod spodem nie ma wody. Piasek marglowaty często ale nie suto nawozić należy. Do rodzaju ziem piaszczystych liczy się także ziemia, na której się wrzos rodzi, i którą dlatego wrzosówką nazywamy. Wrzos należy wypalić i popioł z niego wszędzie równo rozrzucić, potem żyto lub hreczkę zasiać, ale następnie należy nawozić obornikiem przekładanym ziemią iłowatą.

W. Jużem ci znowu czegoś zaniedbał. Leży na moim podworku rozmaity popioł od lat kilku; zaraz go powyrzucam na obornik ażeby nic bezużytecznie nie pozostało.

S. Ale wybierzcież i ziemię pod popiołem przynajmniej na dwie stopy głęboko.

W. A to na co?

S. Popioł zawiera w sobie wiele ciał, które rozpuszczają się w wodzie i wsiąkają z wodą w ziemię. Ile zaś ważną rzeczą dla rolnika jest woda, poźniej wam opowiem i wyjaśnię. Jak cząstki popiołu woda rozpuszcza i na spód unosi, również i w oborniku na ziemię piaszczystą wywiezionym. Deszcz ściąga rozpuszczone w nawozie cząstki pod powierzchnią i takowe są stracone, skoro nie sadzimy lub nie siejemy roślin głęboko zapuszczających korzenie, do których większa część roślin pastewnych należy. W niektórych miejscach przewracano piasek i nie bez pożytku. Tymczasem lepiej jest, jak wyżej rzekłem, takie rośliny sadzić lub siać, które głęboko zapuszczonemi korzeniami żywność z głębi biorą i części z wodą wsiąkłe wydobywają: te rośliny spaść bydłem, i ztąd zdobytym obornikiem tęż ziemię użyźniać.

Ziemia gliniasta składa się z piasku i lepki (glinki miałkiej czyli garncarskiej) i przybiera ziel czyli barwę stosownie do zawartych w niej części żelazowych lub iłowych. Woda z ziemi gliniastej nie tak łatwo wyparuje jak z piasku, ale owszem przyciąga ona do siebie wilgoć z powietrza. Uprawa ziemi gliniastej nie jest trudną; dobrze się robi podorując ją na zimę i więcej wystawiając ją na mrozy. Rodzi ona żyto, gdy nie wymaka; w pierwszym przypadku lepiej jest obsiać ją pszenicą, owsem, jęczmieniem, grochem, wyką, soczewicą, lucerną, zasadzić ziemniakami lub rzepą, a jeżeli jest marglowatą, to tytoniem, lnem, konopiami, rzepakiem i t. d. Gdy ziemia takowa dobrze jest nawieziona i nie zbyt nisko leżąca, rodzi pomienione zboża i warzywa z pewnością i należy nieochybnie do lepszych rodzajów ziemi, szczególniej dlatego iż nawóz na niej powoli gnije. Ztąd można ją silniej a niżeli piaszczystą nawozić, co nawet jest konieczna: bo nawóz powinien być z powierzchnią orną dokładnie przerobiony. Co się zaś dotyczy gliny rudowatej, trzeba wiedzieć, że chcąc warstwę orną rozgłębić, nie można dokonać tego tylko zwolna, coraz się głębiej zapuszczając. Ta zasada służy na wszystkie rodzaje ziemi, ale najszczególniej na glinę rudowatą.

W. Ale powiedzcież mnie, dlaczego w ogólności rozgłębiają powierzchnię orną?

S. Docieczono tego, że korzenie zbóż ździebłowych aż do dwunastu cali w ziemię się zapuszczają; gdy więc warstwę orną zagłębiamy, tak iż całe pole większą i pulchniejszą warstwę korzeniom zbóż starczy, z której żywność ciągną, ztąd na powierzchni mogą się bujno i silnie rozkorzenić: bo nie potrzebują uszczuplać sobie wzajemnie pożywienia.

W. Doświadczyłem tego, że tam gdzie się pługiem za głęboko wezmie i niekiedy ziemi z warstwy spodniej wydobędzie, lichsze zboże wyrasta; zkądże to pochodzi chciejcie mię oświecić.

S. Kochany sąsiedzie, toć zapewne znowu potrzeba będzie cokolwiek uczenie rozprawiać.

W. Oj gdybyście zechcieli, a chociaż nie całkiem zrozumiem, toć się to jednak mile słucha.

S. W glinie rudowatej, jako też w innych rodzajach ziemi, zajduje się żelazo w podwójnej postaci; na powierzchni, będące w styczności z powietrzem, i pod spodem bez styczności z temże; pierwsze nazywają uczeni niedokwas żelazowy, a drugie niedokwas

żelazowy. Obadwa rodzaje łączą się z kwasem czyli kwasorodem iłowym i zamieniają w sole, z których sól niedokwasu żelazowego łatwiej się rozpuszcza, a niżeli sól niedokwasu żelazowego. Gdy więc tamta, z głębi na powierzchnię wydobyta i obsiana lub zasadzona będzie, naciągają rośliny z niej części żelaznych nad potrzebę, a nie mogąc ich znieść, nikczemnieją a nakoniec usychają. Lecz ziemia taka z głębi wydobyta pozostawszy przez czas niejaki w zetknięciu z powietrzem i będąc doskonale przerobiona, zamieni sól oydułu żelaznego w sól oydową, która nie tak łatwo w wodzie się rozpuszcza, nie wywrze na posiewy szkodliwych skutków. Przytem trzeba pamiętać, że szczególniej woda rozpuszcza cząstki w ziemi się znajdujące i na pożywienie dla roślin przygotowuje. Gdy więc posucha uderzy, powstaje na piasku i żwirze nieurodzaj, z braku wody potrzebnej do rozpuszczania cząstek, które na pożywienie roślinom służyć mają. Glinka i glina przeciwnie długi czas zatrzymują wilgoć i naciągają jej nadto z powietrza; ztąd możemy sobie wytłómaczyć, dlaczego na takiej ziemi dobre urodzaje bywają nawet w lata posuszne.

Co się tyczy gliny, to jest ona rozmaitego rodzaju, jako to: żwirowata, piaszczysta, rudowata, marglowata i iłowata. Najlepsza jednak ze wszystkich jest marglowata: bo nie tylko, że wielce urodzajna, ale nadto bardzo jest łatwa do uprawy. Glina iłowata jest także bardzo urodzajną, szczególniej co do traw, a nadewszystko zdatną jest na łąki i pastewniki.

W. Toć łąka moja ponad rzeką zapewne takiego być musi rodzaju: bo z niej sprzątam najlepsze siano, i chociaż w niem nie masz koniczyny, jednak bydło zjada je rado. A otoż prawie całkiem się już ściemniło, więc dobranoc! W przyszłą niedzielę przyjdę znowu do was, jeżeli mi tego za złe nie weźmiecie.

S. Owszem, będzie mi bardzo przyjemnie, więc dobranoc!

(d. c. n.)

O ważności polepszania roli za pomocą kości zwierzęcych.

Przez Franciszka Siemianowskiego.

Między wieloma nieorganicznemi ciałami, które rośliny do swego wyżywienia potrzebują, pierwsze bez wątpienia miejsce zajmują sole fosforowe. Znajdujemy je nietylko w popiołach wszelkich dotąd rozkładanych roślin; lecz możemy nawet z nieochybną wnioskować pewnością, że roślina nie jest zdolną wydać owocu jeśli ziemia w swym składzie soli fosforowych nie zawiera (*Lieb. Chem. rol.*).

Chcąc wykryć przyczynę, dla czego fosfor w roślinach istnieje, potrzebujemy na to tylko zwrócić uwagę: iż rośliny służą do wyżywienia zwierząt, to jest: one podają organizmowi zwierzęcemu materyał, z którego się wytwarza ich cielesna skorupa; a gdy fosfor we wszystkich roślinach się znajduje, przeto koniecznie musi być potrzebnym do utworzenia i wykształcenia się tejże. Tak zawiera np. krew, z której się wszelkie części ciała wytwarzają, znaczną ilość fosforu.

1000 ℔ wysuszonej krwi ludzkiej zawiera:
czystego fosforu prawie $3\frac{3}{4}$ ℔ czyli $3^{\cdot 66}$ }
1000 ℔ wysuszonego mięsa cielęcego zaw. } *Enderlin.*
czystego fosforu prawie $5\frac{1}{3}$ ℔ czyli $5^{\cdot 31}$ }

1000 ℔ mleka krowiego zawiera:
czystego fosforu prawie $1\frac{1}{3}$ ℔ czyli $1^{\cdot 28}$ (*Haidlen*)

100 ℔ kości ludzkich zawiera:
czystego fosforu 18 ℔ i 13 łut. czyli 18.42 }
100 ℔ kości wołowych zawiera: } *Berzeliusz*
czystego fosforu 20 ℔ i 7 łut. czyli 20·23 }

Mózg ludzki jest także w fosfor nader obfity. Węgiel przez spalenie mózgu otrzymany, jest tak przesiąknięty kwasem fosforowym, iż go na zwykły sposób w popiół zmienić nie podobna (*Runge*).

Co się tyczy podziału fosforu w roślinach, to zawiera n. p.

1000 ℔ wysusz. żyta $5\frac{1}{2}$ ℔ fos. czyli $5^{\cdot 516}$ }
1000 ℔ wysusz. pszenicy $5\frac{1}{2}$ ℔ fos. czyli $5^{\cdot 319}$ } *Bichon.*
1000 ℔ wysusz. grochu $7\frac{1}{2}$ ℔ fos. czyli $4^{\cdot 554}$ }
1000 ℔ wys. jęczmienia $4\frac{1}{4}$ ℔ fos. czyli $4^{\cdot 239}$ }

1000 ℔ wys. owsa $2\frac{2}{3}$ ℔ fos. czyli 2·617) *Boussingault.*
1000 ℔ wys. kartofl. 2 ℔ fos. czyli 1·985)

Przekonawszy się z powyższych przykładów dostatecznie o ważnym przeznaczeniu fosforu tak w zwierzętach jako i w roślinach, wypada nam jeszcze nadmienić, że rośliny fosfor w postaci fosforanu pobierają z roli. Podług poszukiwań Bousingault'a ujmują rośliny jednemu hektarowi roli (w Bechelbrunn) po 5cioletnim płodozmianie $82^{\cdot 8}$ kilogrammów kwasu fosforowego (co wynosi na jeden morg austryjacki 85 ℔ i 27 łutów) jeźli więc za pomocą nawozu nie zwróci się roli tyle fosforu, ile jej ujęto przez żniwo (co tylko przy bardzo znacznej ilości gnoju uskutecznić można) wtedy bezwątpienia nadejdzie ta chwila, że gleba stanie się nieurodzajną

dla pewnego gatunku roślin. Zważywszy jeszcze na niedbałe nieraz sporządzanie obornika i na ową wielką masę fosforu, której się corocznie przy sprzedaży zboża i bydła uprawie roli ujmuje, wtedy łatwo odgadniemy przyczynę dlaczego przemysłowi Anglicy tak wysoką wartość w gospodarstwie przypisują gnojeniu kośćmi zwierzęcemi (gdyż wiadomą jest rzeczą, iż jeden funt kości zawiera w sobie tyle fosforu, ile cały cetnar zboża. (Liebig Chemia rol.)

Weckherlin w swojem szacownem dziele „o angielskiem gospodarstwie wiejskiem" na stronicy 69 tak się wyraża:

„Wszędzie gdzie gnojenie kośćmi zwierzęcemi „jest zaprowadzone, doskonałe są żniwa, gospo- „darstwo znacznie wzrosło w siłę, tak iż czynsz „dzierżawczy w okolicach gdzie nawóz z kości „jest używanym, po tegoż zaprowadzeniu w ogól- „ności o 7—8 szylingów na jeden eker w sto- „sunku do innych okolic się powiększył (co wyno- „si na 1 morg austryacki 4 złr. 25 kr.—5 złr. 3 kr.) „ze wszystkich części Europy, z których tran- „sport drogą wodną jest ułatwiony, zwożą do Anglii „kości. Właśnie podczas mej bytności w Linkoln „wylądowało kilka okrętów z kośćmi sprowadzo- „nemi z Niemiec i Szwajcaryi— a przeznaczo- „nemi do wzniesienia przemysłowego „rolnictwa Anglii!......

W ostatnich jednakowoż czasach niemal wszystkie rządy niemieckie zakazały wolne wyprowadzanie kości za granicę, aby ojczystej ziemi nieujmować dobrodziejstw z przywłaszczenia sobie uprawy roli kośćmi — wyniknąć nieochybnie mogących! — Było więc tu i naszym celem, niniejszym krótkim artykułem zwrócić uwagę szanownych agronomów, na korzyści tego, w naszym kraju dotychczas, o ile nam wiadomo, niedoświadczanego jeszcze sposobu polepszania roli— powodowani silnem przekonaniem iż praktyczne zastosowanie wyżej przytoczonej teoryi nie pociąga wielkich kosztów, z małemi tylko połączone trudnościami, a stosunkowo znaczne dla kraju rokuje korzyści!

Jak ochronić zwierzęta domowe od chorób?

Jestto prawda nie potrzebująca dowodów, że jak z jednej strony czyste powietrze jest koniecznym warunkiem do utrzymania życia zwierzęcego, tak z drugiej strony zmienione w właściwych sobie pierwiastkach, to jest zanieczyszczone wyziewami i zepsute, rodzi mnogie choroby a nareszcie i śmierć sprowadza. Ażeby powietrze było czyste, to jest do utrzymania w dobrym stanie zdrowia zwierząt zdatne, powinno być pomieszkanie dla nich przeznaczone, tak pod względem rozkładu, jak i wewnętrznego w nich porządku i przewiewów powietrza, przyzwoicie urządzone. Zaniedbanie tej ostrożności w rozmaity sposób pociąga za sobą nader szkodliwe skutki. Działając na zwierzę zewnętrznie, niszczy jego skórę, sprowadza różnej nazwy i własności wyrzuty, wrzody, obrzękłości, puchliny, gangreny i t. d. wewnętrznie sprowadza kolki, niestrawności, zamulenie, biegunkę, udary czyli apoplexye, zapalenia, zawrót głowy, wściekliznę, darcia czyli reumatyzmy, katary, fluxye, gorączki zatrzymanie mleka, moczu, stolca, robactwa wszelkiego rodzaju i tym podobnie. Chcąc temu zapobiedz, należy budynki dla jakichkolwiek zwierząt przeznaczone, stawiać na gruncie suchym, od wilgoci i podpływów wody zabezpieczonym, wewnątrz obszerne, jasne, przewiewne, miernie ciepłe. Różnych używano sposobów aby utrzymać czyste powietrze w stajniach, oborach, owczarniach, chlewach i tym podobnych budowlach; do najłatwiejszych a oraz i najlepszych, należy zaprowadzenie kominów, czyli tak nazwanych wietrzników w kształcie okrągłego, albo graniastego lejka urządzonych. Tak w pierwszym jak w drugim razie, wietrznik taki w stajniach daje się na dachu ponad zadami końskiemi i powinien wystawać nad dachem około trzech łokci. Średnica podstawy czyli spodu wietrznika powinna mieć 12 do 15, u wierzchu zaś 6 do 8 cali. Wierzch należy pokryć daszkiem, opartym na czterech prętach, ażeby wnętrze budynku zabezpieczyć od deszczu i śniegu. Powinien zaś tak być urządzony, ażeby ciągu powietrza nie tamował. W stajni na 10 koni wystarczy jeden wietrznik; na 20 koni daje się dwa wietrzniki po rogach budynku; na 30, trzy i tak następnie. Jeżeli konie przy obu ścianach podłużnych stoją, wietrzniki powinny się znajdować na linii środkowej stolowania, to jest nad przestrzenią między zadami końskiemi będącą. W owczarniach na 25 do 30 owiec jeden wietrznik jest dostateczny; w oborach jeden na sztuk 8 do 10; w chlewach jeden na 2 lub 3 sztuki nierogacizny; w psiarniach jeden na 10 psów,

a przytem często słomę odmieniać należy; w kurnikach, jeden na kilkadziesiąt sztuk drobiu; i tu należy go pokryć kratą, ażeby tchórzów i kuny wstrzymać od wpadania do kurników. Dla przekonania się o użyteczności tego rodzaju kominów, dosyć jest wleść na dach budowy a niepodobna będzie wytrzymać nad otworem ogromu smrodliwych wyziewów, które się zeń dobywają. Sposób zapewnienia się o czystości powietrza, bardzo jest łatwy. można być pewnym, że powietrze w pomieszkaniu zwierząt jest zdrowe, jeżeli świeca w niem zapalona, goreje jasnym i żywym płomieniem; jeżeli woń amoniaku, z odchodów zwierzęcych wydobywająca się, nie jest zbyt rażąca i przenikliwa; jeżeli wędzidła, musztuki i wszelkie inne zelastwa rdzą się nie okrywają; jeżeli chomąta nie wilgotnieją ani nie pleśnieją; jeżeli wreszcie ziemia i ściany są suche. W przeciwnym razie, wziąść się bez zwłoki należy do oczyszczenia powietrza usuwając wszystkie powody, wpływające na jego zepsucie się i podawać opisane wietrzniki, aby się na przyszłość zabezpieczyć. To proste i nadcr łatwe urządzenie, a u nas zaniedbane prawie zupełnie, wkrótce potrafi każdego gospodarza przekonać, który je u siebie zaprowadzić zechce, że jego zwierzęta domowe uwolnione będą od większych części chorób które je dotąd napadały.

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Słówko o terazniejszym stanie handlu płótnami w obwodzie jasielskim.

Z Gorlic, 5 stycznia. Handel płócienny który z początkiem przeszłego roku, zdawał się przedsiębiercom niejaką rokować otuchę, obecnie w zupełnem jest uspien.u; zdaje się że od samego początku wynalezienia czółenka tkackiego lub przędzalnej kądzieli nie był w takiem otrętwieniu w jakiem jest w dniach dzisiejszych. Mimo bowiem wielkiej między tkaczami śmiertelności, ceny płócien tak surowych jak białych od kilku miesięcy bardzo spadły. Pominąwszy najgłówniejsze i najważniejsze przyczyny, które naszemu handlowi płócien już dawno śmiertelny cios zadały, jakoto: system prohibicyjny państw ościennych (Rosyi), wykluczający płótna nasze z swej targowicy, i konkurencyę bawełnianych materyi i z bawełną na wpół zmieszanych, a pozornie pięknych i tanich, choć nietrwałych płócienek, przyczyny bliższe obecnej bezcenności płócien naszych, upatrujemy w złym odbycie tegorocznych białych płócien, których gdy kupcy pozbyć nie mogą, przeto i kapitałów swych, co w nich leżą, jeszcze nie pościągali, zatem też i do kupna surowych płócien na przyszłowiosenny blich nie bardzo się biorą. Mała wprawdzie teraz liczba tkaczów, ale też i kupujących nie wiele. Ci nawet, którzy dotąd tym handlem się trudnili, uznali za rzecz stosowniejszą, kapitały swe w inne szpekulacye włożyć. Dowodem zaś złego odbytu wspomnionego artykułu: brak pieniędzy i drożyzna, które zaledwie pierwsze potrzeby człowieka, mianowicie żołądkowe zaspokoić dozwalają, podczas gdy o załatwianiu innych ani pomyśleć nie można.

W dzisiejszym stanie stoją ceny płócien następnie:

Surówki. Bieckie ośmdziesiątka 10—12 złr. w. w.
Ciężkowickie sześćdziesiątka 11—13 złr. „
Dembowieckie detto (cienkie) 25—30 złr. „
Gorlickie ośmdziesiątka 13 — 14 złr. „
Korczyńskie sześćdziesiątka (4½ ćwierci łokcia szerokie) grube 6 — 7 złr. w. w.
detto ośmdziesiątka 8 — 10 złr. „
detto sześćdziesiątka (cienkie) 30—40 złr. „

Białe bez maglu. Bieckie 80tka 14—15 złr. „
Ciężkowickie 60tka 15 — 16 złr. w. w.
Dembowieckie detto 30 — 35 złr. „
Gorlickie 80tka 16 — 17 złr. w. w.
Korczyńskie (cienkie) 60tka 40—45 złr. w. w.
Korczyńskie cienkie 60tka i 80tka nie mają wcale odbytu a przeto i ceny.

Maglowane płacą się od 15 do 25 kr. od sztuki drożej.

Z tegorocznych bielników naszych (t. j. Gorlickich i sąsiednich) wyszło około 27,000 sztuk płócien białych, a do 7,000 sztuk przepacek, t. j. w połowie bielonych, wprowadziły przeto tegoroczne (1847) bielniki nasze w obieg zaledwie 31,400 złr. w. w., gdy przed zamknięciem komor królestwa kongresowego (w r. 1822), a nawet jeszcze poźniej kiedy rokrocznie przeszło 80,000 sztuk wybielało się płócien, i średnio biorąc, po 36—40 kr. od sztuki płacono, same bielniki przeszło 125,000 złr. w. w. puszczały w obieg, gdy wartość bielących się płócien do miliona złr. srebrnych dochodziła. Pilna prządka naonczas zarabiała dziennie 7—8 kr. m. k.; tkacz zręczny 48 kr. do 1 złr. m. k., dziś gdy przędza w tej prawie cenie co włókno lniane, przęd-

przędłaby za darmo, a tkacz siedząc jeno za warsztatem, zaledwo na lichą zarobiłby strawę. Czy w dzisiejszym składzie rzeczy, nawiasem mówiąc, zakładanie u nas szkółek przędzalnych, zaprowadzanie kołowrotków do przędzenia etc. etc. ma choć pozór logiczności lub jakiejkolwiek znajomości, niechaj rozsądny Tygodnika odpowie czytelnik. *)

Targ na woły we Lwowie, dnia 10 stycznia. Na targ dzisiejszy przypędzono 230 wołów, z tych sprzedano jedną partię po 36 złr., sztuka ważyła 14 kamieni mięsa a 1½ kamienia łoju; drugą partię sprzedano po 48 złr., sztuka ważyła 16 kamieni mięsa i 3 kamienie łoju. Para skór kosztuje 16 do 17 złr.; cetnar łoju topionego 23 do 24 złr. m. k.

Cena produktów. Korzec pszenicy 15—16 złr. żyta 11—12 złr., hreczki 10 złr., jęczmienia 9 złr. 30 kr. owsa 5 złr. 30 kr. Garniec okowity 2 złr. 30 kr. w.w.

KRONIKA LITERACKA.

Sylwan, zbiór nauk leśnych i łowieckich. Tom dwudziesty pierwszy. W Warszawie, nakładem redakcyi, w drukarni S. Orgelbranda. 1845—1847. w 8ce str. 635. Dołączony: Rocznik administracyi leśnej rządowej Królestwa Polskiego, od 1 kwietnia 1847, tamże, w drukarni S. Orgelbranda, w 8ce str. 43.

Tom ten mieści w sobie: Słownik leśny, bartny, bursztyniarski i orylski (flisacki) przez Wiktora Kozłowskiego nadleśnego, b. profesora szkoły leśnej praktycznej, kawalera orderu ś. Stanisława 4 klasy, ułożony. Dzieło pana Kozłowskiego odznacza się wielką znajomością przedmiotu, z długoletniego doświadczenia własnego nabytą i objaśnia bardzo dokładnie wszelkie wyrazy techniczne przychodzące w nauce leśnictwa, pszczelnictwa, bursztyniarstwa i spławu wodnego.

Dziennik Sylwan wychodzi w jednym tomie rocznym, w czasie nieoznaczonym; przedpłata wynosi 12 złp. czyli 3 złr. m. k. Głównym redaktorem jest Kazimierz Janczewski, profesor uprawy, użytkowania i ochrony lasów oraz łowiectwa w Instytucie gospodarstwa wiejskiego i leśnictwa w Marymoncie, kawaler orderu ś. Stanisława 3 klasy.

Pismo to bardzo mało jest w naszej prowincyi rozpowszechnione; we Lwowie, ile mnie wiadomo, niemasz ani jednego zupełnego exemplarza, a przecież dla właścicieli większych lasów, dla urzędników prywatnych leśnych, dziennik ten jest nie małą poradą i powinienby się koniecznie znajdować na ich stolikach: nie ustępuje bowiem w niczem wielu pismom tego rodzaju za granicą wychodzącym, a nierównie większą liczbę ich przeważa swoją treściwością i opracowaniem przedmiotów w obręby jego wchodzących.

ROZMAITOŚĆ.

Królewskie towarzystwo ogrodnicze we Francyi ogłosiło drukiem w końcu przeszłego roku zwyczajne swoje sprawozdanie roczne, zawierające nader ciekawe data. Rozdawanie nadgród, doświadczenia robione w ogrodzie towarzystwa, doniesienia z różnych stron kraju o rozmaitych sposobach uprawy, i o wystawach, które co roku, a coraz w innym miesiącu odbywają się, to wszystko dowodzi, że ogrodnictwo we Francyi znajduje się na wysokim stopniu, a do czego towarzystwo ogrodnicze głównie się przyczyniło. Surowy przychód z ogrodnictwa we Francyi szacują na 600 milionów franków, a przeszło dwa miliony ludu trudni się tam że tą szlachetną gałęzią przemysłu.

*) Aczkolwiek redakcya nie podziela zdania szanownego korespondenta w zakończeniu niniejszego artykułu wyrzeczonego, jako wprost sprzeciwiającego się zasadom ekonomii politycznej, umieszcza go jednakże w całości dlatego, ażeby podać sposobność biegłemu pióru do gruntownego rozebrania tego dla naszego kraju nader ważnego pytania i okazania mylności powyższego twierdzenia. Wszakże w nawiasie nie zawadzi powiedzieć, że szkółki podobne mają głównie na celu rozszerzyć naukę stosowniejszej uprawy i należytego przysposobienia lnu i konopi, a przeto uzystania z tejże samej przestrzeni i z tejże ilości nasienia więcej i lepszego włókna; kołowrotki zas do przędzenia, przed laty w każdym domu szlacheckim u nas używanc, należałoby uważać za środek niezmiernie ułatwiający produkcyę lepszego przędziwa i w krótszym czasie, niż zwyczajnym sposobem.

Redaktor Stanisław Przyłęcki. Nakład i druk P. Pillera.